Rok I. Lwów, wrzesień 1902. Nr. 9.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA PRZYJACIÓŁ ZDROWIA.

Wkładki członków Tow. „Przyjaciół zdrowia“ **4 K** rocznie i wpisowe **2 K** jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa **Karol Sklepiński**, właściciel apteki, *Lwów — Rynek.*

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:

Dr. J. SZPILMAN,

KOMITET REDAKCYJNY

TWORZY WYDZIAŁ TOW. z PREZESEM

Dr. JÓZEFEM MERUNOWICZEM.

Członkowie Tow. „Przyjaciół zdrowia“ otrzymują Przegląd hygieniczny **bezpłatnie.**

Prenumerata roczna z przesyłką: **4 K = 4 marki = 2 rub.**

WYCHODZI W POŁOWIE KAŻDEGO MIESIĄCA.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. LEGEŻYŃSKI, Koralnicka 4.

FORMALINOWY APARAT DESINFEKCYJNY SYSTEMU ZAREWICZA.

Przedewszystkiem musimy mieć zawsze na uwadze, że przyrząd desinfekcyjny przeznaczonym jest dla zakładów desinfekcyjnych, gdzie głównie spotyka się z ręką robotnika, dlatego nie powinien mieć żadnych skomplikowanych urządzeń, tak iżby obchodzenie się z nim nie przedstawiało żadnych trudności, a zepsucie przypadkowe spowodowane nieumiejętnem obchodzeniem się zupełnie wykluczonem zostało, niezawsze bowiem, szczególnie w mniejszych gminach znaleść można mechanika, któryby ewentualną szkodę mógł naprawić. Przyrząd powinien też być zbudowanym z trwałego materyału i to w ten sposób, aby po użyciu najdokładniej mógł być oczyszczonym, gdyż każda nawet najmniejsza pozostałość wody lub formaliny w krótkim czasie zniszczyć musi nawet najodporniejszy metal.

Przyrząd odkażający powinien być w dalszym ciągu ekonomicznym, t. z. przy swej wydatności powinien być tani w użyciu, tak iżby przeprowadzenie desinfekcyi jak najmniej kosztowało. Desinfektor przeznaczony do desinfekcyi mieszkań, powinien być łatwo przenośnym — a użycie jego czy to wewnątrz czy zewnątrz mieszkania powinno dać się z łatwością uskutecznić, nie zawsze bowiem jesteśmy w stanie przeprowadzać desinfekcyę w mieszkaniu zakażonem z powodu licznie nagromadzonych sprzętów.

Od lat kilku próbowano zbudować przyrząd odkażający, któryby wszystkim powyższym warunkom odpowiadał. Z bardzo licznych

skonstruowanych aparatów kilka zaledwie uzyskało większy rozgłos a do tych należą:

Aparat Flüggego, Scheringa, Praussnitza, wspomnieć tu wypada jeszcze o pierwszym przyrządzie odkażającym zbudowanym przez Cambier-Brochet'a w roku 1894 i najnowszym t. z. »Model Berlin« przez firmę Lautenschlägera dla zakładu desinfekc. miasta Berlina.

Cambier-Brochet wytwarzał wprost formaldehyd przez utlenienie alkoholu metylowego, mieszając pary tegoż z powietrzem i przepuszczając przez rozżarzoną gąbkę platynową. Aparat ten wymagający ciągłej kontroli a przytem niedokładny i niebezpieczny w użyciu w krótkim czasie zarzuconym został.

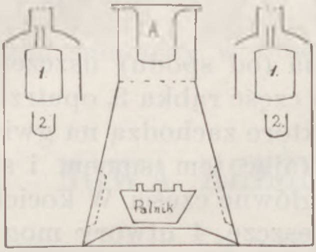
»Model Berlin« skonstruowany w roku zeszłym nieoddał tych usług, jakich się po nim spodziewano. Składa on się z kotła, do którego nalewamy wodę przekroploną, która parując dostaje się zapomocą rurki spiralnie skręconej do formaliny i łącząc się z nią uchodzi do przestrzeni mającej być desinfekcyonowaną. Rurka wnitowana do kociołka wodnego często ulega popsuciu jużto przez odlutowanie się już też przez zatkanie się.

Przyrząd Flüggego (F. 9.) składa się z kociołka, do którego nalewamy formaliny zmieszanej z wodą w stosunku 1 : 4. Stosunek ten ma wykluczać polymeryzacyę formaliny. Przyrząd ten zamknięty zupełnie i mający tylko dwa bardzo wązkie otwory, jeden w celu nalania rozczynu, drugi jako wylot dla pary formaliny nie daje zupełnie się odczyszczać, dlatego też po dłuższem użyciu spostrzedz można na dnie przyrządu biały (często nawet rdzawy) mazisty osad, który nie jest niczem innem jak tylko stałą polymeryczną odmianą formaldehydu (CH_2O) t. z. trójoxymetylenu $(CH_2O)_3$. czyli że znaczna część formaliny wskutek polymeryzacyi straconą zostaje dla celów desinfekcyi: polymeryzacya ta jest wynikiem bezpośredniego ogrzania formaliny przez palnik.



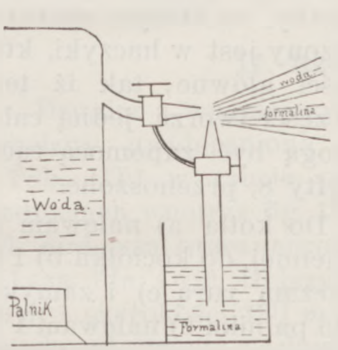
Flügge sam uznając te błędy swego przyrządu zaczął posługiwać się aparatem Schering'a t. z. »Aeskulapem« dodając mu kocioł na wodę w postaci pierścienia 1. pod nim zaś rynienkę na wyskok 2. Aparat ten (F. 10.) służy do zamiany pastylek paraformaldehydowych 1 gr. pod wpływem ogrzania na formaldehyd gazowy, przy dostępie par wodnych. Pastylki paraformaldehydowe wkładamy do koszyczka A (najwyżej 250 pastylek); palnik 3. ogrzewa je i zamienia na gaz. Rozmieszczenie palników 2 i 3 jest bardzo niefortunnem, palnik 3 bowiem ogrzewa znajdujący się w bliskości palnik 2 i często powo-

duje wrzenie wyskoku, który rozlewając się po przyrządzie sprowadzić może poważne niebezpieczeństwo; tak samo palnik 2. znajduje

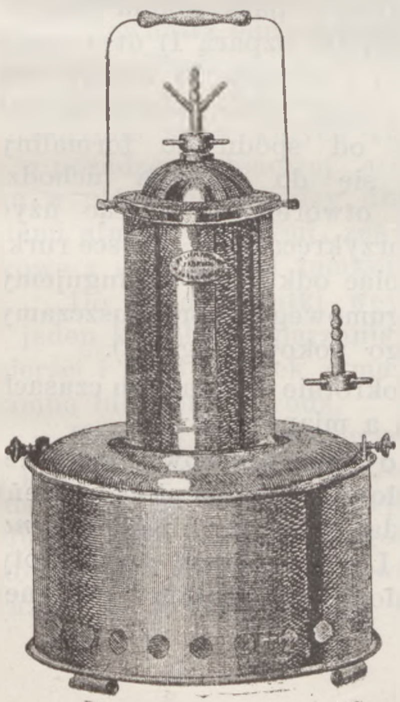


się za blizko pastylek A. które z łatwością przy nadmiernem ogrzaniu zapalają się silnym płomieniem. Pierścieniowaty kocioł 1. wymaga wody przekroplonej, koszta desinfekcyi są nadzwyczaj stosunkowo wysokie (250 pastylek paraf. =7 K 50 h i podwójna ilość spirytusu dla dwóch palników).

Przyrząd Prausnitza (F. 11.) jest zwykłym rozpylaczem parowym. Formalina więc w tym wypadku nie działa w postaci pary lub gazu i dla tego nie ma łatwości wnikania, przy-



czem nadmienić wypada, że przyrząd ten desinfekcyonuje intenzywniej dolne części mieszkania nie sięgając nawet wcale górnych części a to z powodu zestawienia rurek rozpylających. Woda parując i wychodząc pod silnem ciśnieniem, porywa cząstki formaliny, ale znajdując się ponad nimi nie pozwala im sięgnąć po za obręb swego prądu. Przyrząd ten jest dosyć niewygodny, wymaga ciągłego sprawdzenia, czy rurki nie są zatkane,

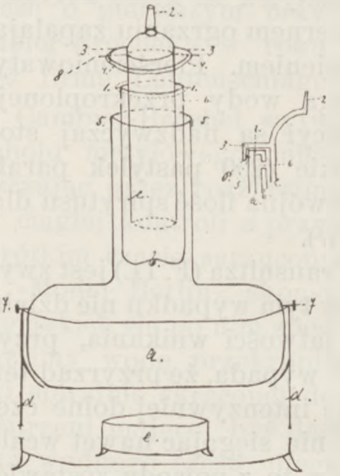


przyczem śrubki regulujące 1., 1., mogą być przesunięte, co znowu pociąga za sobą stratę czasu aż do nowej regulacyi.

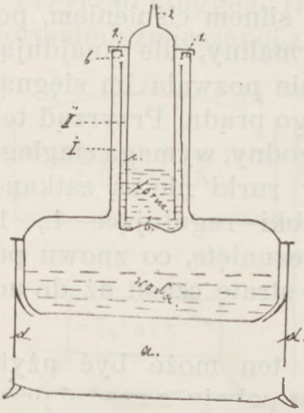
Przyrząd ten może być użyty tylko wewnątrz pokoju, zwracać przytem należy uwagę na to, aby rzeczy znajdujące się w pokoju były od przyrządu najmniej o $1^1/_2$ metra oddalone, w przeciwnym razie pod działaniem pary uledz mogą uszkodzoniu.

Przyrząd odkażający »system Zarewicza« (F. 12.) składa się z pięciu części, kotła głównego a) przeznaczonego na wodę, kociołka b) przeznaczonego na formalinę, rury c), płaszcza żelaznego d) podtrzymującego przyrząd i e) palnika spirytusowego. Wysokość całego przyrządu 65 cm. Trzy części główne a) b) c) sporządzone są z grubej blachy miedzianej.

Na kotle a) (F. 13.) mogącym pomieścić 6 litrów wody, wspiera się rąbkiem 1., 1., kociołek przeznaczony na formalinę b), rura c) biegnąca



do dołu kociołka b) opatrzona wylotową rurką 2. zamyka rąbkiem 3. kocioł a) i b). Umieszczona guma (od spodu) uszczelnia zamknięcie, dolna część rąbka 3, opatrzona jest gwintami 5) które zachodzą na gwinty 6) kotła a) zamykając tem samem i spajając wszystkie 3 główne części. W kociołku b) znajdują się jeszcze 4 utwory mogące przepuszczać pary wody. Wszystkie te części swobodnie można oczyścić a jednym ruchem ręki znowu połączyć w jedną całość. Płaszcz żelazny, na którym aparat się wspiera zaopatrzony jest w haczyki, które chwytają 3 części główne, tak iż teraz wszystkie pięć części tworzą jedną całość i z łatwością mogą być zapomocą rączki chwytającej sztyfty 8, przenoszone.



Działanie: Do kotła a) nalewam $5\frac{1}{2}$ litra wody studziennej, do kociołka b) 1 litr formaliny wpuszczam rurą c) i zamykam śrubą aparat. Do palnika e) nalewam 1 litr spirytusu, zapalam; woda gotując się ogrzewa formalinę a para wodna przedostając się następnie szparą I) utworzoną przez kocioł a) i kociołek b) dostaje się do otworu 6, a ztąd znów biegnie na dół i dostaje się od spodu do formaliny a ogrzawszy się do wrzenia uchodzi w przestrzeń otworem 2). Chcąc użyć aparat do desinfekcyi wewnątrz pokoju przykręcamy w miejsce rurki 2. rurkę trójdzielną; zewnątrz pokoju robiąc odkażenie posługujemy się rurką 2. na którą nakładamy węża gumowego i przepuszczamy go następnie dziurką od klucza do danego pokoju (Fig. 14.).

Przyrząd ten odznaczony został wielokrotnie w ostatnich czasach na światowych wystawach hygienicznych a mianowicie:

W Rzymie (Luty 1902) złoty krzyż, dyplom honorowy, złoty medal. Wiedeń (Marzec) dyplom honorowy, złoty krzyż. Paryż (Kwiecień) złoty krzyż, dyplom honorowy, złoty medal. Paryż 2. (Lipiec) *Grand prix d'honneur* (aparaty *hors concours*). Londyn *Grand prix.* Złoty krzyż, dyplom honorowy, medal. Düsselsdorf, dyplom honorowy, medal złoty.

Sądzimy że przyrząd ten mając uznanie zagranicą, znajdzie go i w kraju i śmiało go można będzie polecić gminom do zakupna. W aparaty te zaopatrzył się szpital lwowski, zakład desinfekcyjny w Krakowie, zakład badania środków spożywczych (Dr. Bier, Kraków), c. i k. 95 pułk piechoty we Lwowie (Dr. Emil Dach lek. pułk.) i c. k. zarząd salinarny w Bolechowie. *Redakcya.*

NOWA RZEŹNIA MIEJSKA WE LWOWIE

OPISAŁ

GORECKI WINCENTY

radca budownictwa.

Ciąg dalszy.

II. Rzeźnia dla nierogacizny.

Drugim z ważniejszych budynków zakładu jest rzeźnia dla nierogacizny, uwidoczniona (w Tab. I. pod A. 5 planu sytuacyjnego) i (Tab. III.) w rzucie poziomym, przekroju i widoku a wreszcie w zdjęciach wnętrza fig. 15. i 16. Tworzy ona dwie odrębne hale, z których mniejsza przeznaczoną jest do kłucia świń większych, zaś część większa dla świń lżejszych. Pierwszy oddział Fig. 15. o długości 15·6 m i szerokości 19·1 m czyli o wewnętrznej powierzchni 296·96 m^2 posiada od strony wschodniej dwie bramy wchodowe i dwoje małych drzwiczek do wprowadzania nierogacizny na rzeź z klatek poczekalnych, zewnątrz budynku umieszczonych. Klatkom zewnętrznym odpowiadają, równe co do wielkości, klatki wewnątrz budynku do kłucia nierogacizny przeznaczone. Tak klatki zewnętrzne jak wewnętrzne utworzone są z kutych rur żelaznych z drzwiczkami do wejścia i o posadzce betonowej, a oprócz tego klatki zewnętrzne zaopatrzone są w płócienne markizy dla ochrony przed działaniem słońca i opadami atmosferycznymi, zaś klatki wewnętrzne posiadają kratki ściekowe z syfonowemi zamknięciami.

Do każdej klatki wewnętrznej należy jeden żuraw obrotowy i jeden kocioł do oparzania, a oprócz tego po dwa stoły do obierania sierści i po 5 płuczek z marmurowemi stolikami do oczyszczania jelit zimną lub gorącą wodą.

Hale do bicia nierogacizny nie posiadają kurytarzy podłużnych i poprzecznych, jak hale do wybijania drobnego lub rogatego bydła, ale natomiast oddział mniejszy posiada 3 rzędy a większy 6 rzędów słupów potrójnych z kutego żelaza, które służą nietylko do podparcia konstrukcyi stropu betonowego w sześciometrowej wysokości, ale zarazem do przymocowania w pierwszym oddziale przewodów trans-

portowych, w obu zaś, do umocowania żelaznych ram z hakami, dla zawieszania i rozbierania zabitych zwierząt, podobnie jak w hali rzeźnianej dla drobnego bydła.

W mniejszym oddziale hali rzeźnianej przeprowadzone są w ten sposób przewody transportowe, iż po nich poruszać się może 7 wózków dla przesuwania oparzonych i z sierści oczyszczonych świń w kierunku podłużnym z bloczkami do przesuwania ku ramom hakowym w kierunku poprzecznym. Proceder wybijania, oczyszczania i rozbierania zwierząt odbywa się w tym oddziale w sposób następujący: Po zakłuciu zwierząt w wewnętrznych klatkach hali, przy-

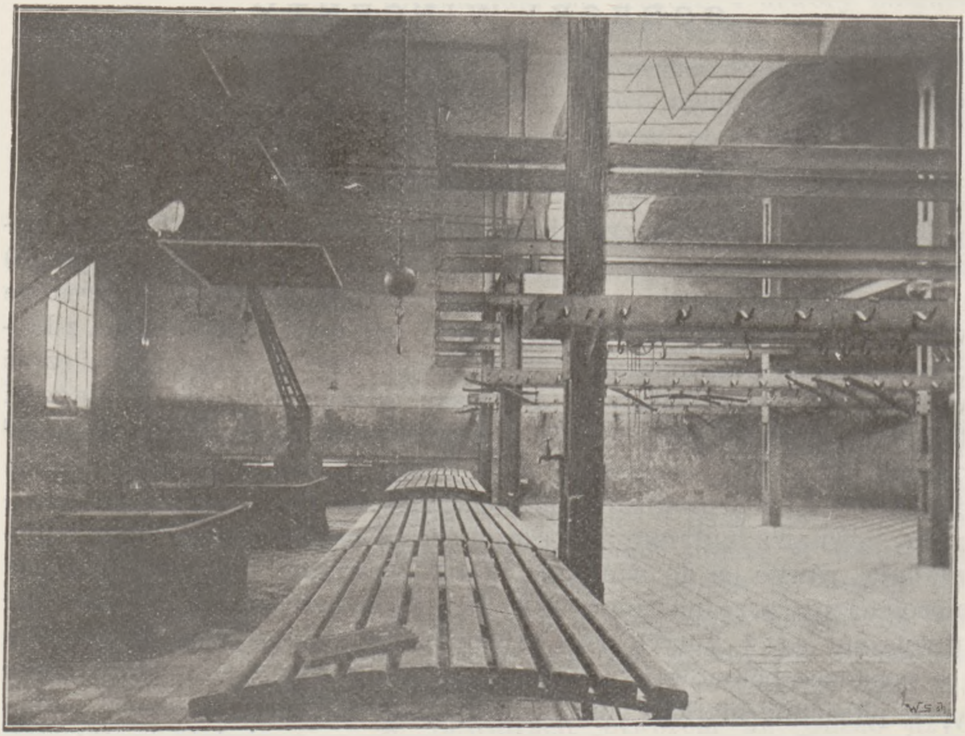


Fig. 15. Rzeźnia dla nierogacizny.

mocowuje się je do haka żurawia obrotowego, którym, bez wytężenia siły ludzkiej, wprowadza się zawieszone zwierzę do kotła dla oparzania.

Parzenie w kotle trwa najwyżej 4—5 minut, albowiem woda w nich ogrzewaną bywa zapomocą pary do temperatury około 65° *C*, którą sami rzeźnicy w miarę zachodzącej potrzeby, przez pokręcenie kurka parowego do kotła doprowadzać mogą. Tym samym żurawiem, po dokonanem oparzeniu, wydobywa się zwierzęta z kotłów i wyrzuca na obok stojące stoły do obierania z sierści — poczem po przymocowaniu do bloczka wózka transportowego, przesuwa się je na wolne

stanowiska i zawiesza na hakach, celem wypróżnienia z wnętrzności i do dalszego oczyszczenia.

Cała zatem manipulacya jest nadzwyczaj ułatwioną i od zakłucia do zawieszenia na haki do rozbierania, trwać może, nawet przy mniejszej wprawie, najwyżej 10 minut.

W jednym zatem kotle można w godzinie minimalnie 10 sztuk świń oparzyć a zatem w obu kotłach tego oddziału sztuk 20, czyli, że przy wyznaczonych 9 godzinach dziennie do wybijania sztuk 180. Stósownie do tej ilości urządzono na żelaznych ramach w 7 rzędach 230 sztuk stałych haków pocynkowanych a oprócz tego dla zawieszania drobnych części jak: płuc, wątroby i t. d. 126 mniejszych haków przesuwalnych.

Mimo, że ta część hali posiada 6 okien po 4·1 m^2 i 2 mniejsze nad bramami wchodowemi po 2·55 m^2 otworów w świetle a oprócz tego okno poziome na 2 m szerokości wzdłuż całej hali, jak w rzeźni dla drobnego bydła o powierzchni 31·2 m^2, to jednakże w dnie pochmurne i przy większej różnicy między zewnętrzną a wewnętrzną temperaturą powietrza, nie jest ta hala tak jasną jak inne, co nadmiernemu wywiązywaniu się pary przypisać należy, pomimo, że nad każdym kotłem umieszczono blaszaną kapę (parnik), w której poprowadzono wężownice, do ogrzewania wnętrza parą, dla wytworzenia miernego przeciągu i ułatwienia odprowadzenia pary po nad dach budynku. Chociaż urządzenie to zalecane w ostatnich czasach zdawało się teoretycznie rozwiązywać w zupełności usuwanie pary z wnętrza tego rodzaju rzezalń, to jednakże jest to środek zawsze więcej połowiczny, jak radykalny. Zdawałoby się, że usuwanie pary stanowi problem bardzo łatwy do rozwiązania, że potrzeba wytworzyć tylko przeciąg w sposób sztuczny t. j. przez ogrzanie a zarazem rozrzedzenie powietrza w przewodach wentylacyjnych, lub też wprost przez wyssanie pary zapomocą wiatraków, mechanicznie poruszonych.

Jednakże doświadczenia wykazały, że oba sposoby ponad miarę zastósowane, mogą wywołać nadmierne rozrzedzenie powietrza a tem samem spowodować nadmierne wytwarzanie pary i formalne wyparowanie wody z kotłów, skutkiem tego ogrzanie ma tylko ułatwiać podprowadzenie pary po nad komin wentylacyjny bez wytwarzania silnego przeciągu.

Niedogodności te odczuwać się dają przeważnie w zimie podczas silnych mrozów, gdyż w innym czasie odbywa się odwietrzanie w ten sam sposób, jak w rzeźni dla drobnego bydła a to przez dolne żaluzyowe okienka, przez górne skrzydła okien i ruchome klapy w oknie poziomem.

Posadzka w obu oddziałach urządzoną jest, jak w rzeźni dla drobnego bydła z płytek rowkowanych na betonowym pokładzie

z nachyleniem ku kamionkowym rynsztokom przy ścianach podłużnych tudzież odciekami do namulników zewnętrznych.



Fig. 16. Rzeźnia dla nierogacizny.

Natomiast przednia część hali, w której umieszczone są klatki do kłucia, płuczki i kotły do oparzania posiada nachylenie i ścieki ku płuczkom i klatkom do kłucia.

Do oczyszczania hali urządzone są 2 krany z gwintami do przymocowywania węży gumowych dla skrapiania, zaś do oświetlania tejże w dnie pochmurne, rankami lub wieczorem służą 2 lampy łukowe 8 amp., 4 żarowe lampki ścienne i 10 żarowych lampek wiszących.

Drugi oddział Fig. 16. tej rzeźni oddzielony jest od pierwszego murowaną ścianą z drzwiami do komunikacyi tylko dla służby zakładowej. Jest on znacznie obszerniejszy od poprzednio opisanego, gdyż mierzy 27·3 *m* długości i 19·1 *m* szerokości czyli 421·4 m^2 przestrzeni. Układ wewnętrznego urządzenia jest prawie identycznym z poprzednim, albowiem z tej samej strony budynku prowadzą 4 bramy, z których dwie służą do wejścia dla osób, zaś drugie dwie bramy do wpędu nierogacizny z przyległych po obu ich stronach umieszczonych klatek poczekalnych, do wewnętrznych klatek do kłucia. Różni się natomiast zasadniczo w urządzeniu wewnętrznem od poprzedniego oddziału tem, że przeznaczony do wybijania zwierząt lżejszych, nie posiada takich urządzeń mechanicznych, które siłę ludzką prawie w zupełności wykluczają. W tym oddziale są 4 kotły do oparzania i 4 klatki do kłucia a do każdego kotła należą po 4 płuczki.

Proceder wybijania nierogacizny w tym oddziale jest również odmienny. Z klatek nie przeprowadza się zakłutych zwierząt do oparzania a następnie z kotłów na stoły do obrania sierści zapomocą żurawia obrotowego, ale tylko zapomocą bloka różniczkowego, co zresztą wspomniany żuraw prawie w zupełności zastępuje.

Tu jednakże kończy sie pomocnicza manipulacya a rozpoczyna czynność wyłącznie ręczna. Zamiast bowiem stołów do obierania sierści, są koło każdego kotła, po 2 żelazne wózki ruchome z wklęsłemi pokrywami z dziurkowanej blachy, służące do obierania sierści a zarazem do przewożenia ku ramom z hakami.

Te ostatnie przymocowane są w sześciu rzędach do potrójnych słupów żelaznych, jak w oddziale pierwszym. Długość tychże wynosi 145·7 *m* b. z 454 hakami stałemi i 246 hakami przesuwalnemi dla zawieszenia podrobiu. Te urządzenia więcej podobały się rzeźnikom przed otwarciem rzeźni, od urządzeń oddziału pierwszego. Przyzwyczajonym do wyłącznej manipulucyi ręcznej, wydawały się urządzenia mechaniczne jako niedogodne i nie do użycia. Dopiero po wypróbowaniu i obznajomieniu się z użyciem, cisną się obecnie wszyscy do oddziału pierwszego, tak z cięższemi jak lżejszemi sztukami, prawie nie używając hali większej. Skutkiem tego panuje w małej hali przepełnienie, zwłaszcza w dniach większego nad 180 sztuk dziennego wybicia a w ślad za tem objawiają się żądania, aby i w tej drugiej hali podobne urządzenia, jak w pierwszej, zaprowadzone ostały. Jest tedy zamiar przerobienia urządzeń w najbliższej przyszłości[1] przynajmniej przy dwóch kotłach na przewody transportowe, jedna-

kowoż z zatrzymaniem bloków różniczkowych zamiast żurawi obrotowych, tak że tylko przy pozostałych dwóch kotłach, ręczna obsługa dla lżejszych sztuk nadal pozostanie.

Reszta urządzeń w tym oddziale niczem się nie różni od urządzeń hali mniejszej. Do dziennego oświetlania służy 11 żelaznych okien, każde o powierzchni po 4·1 m^2 tudzież 4 mniejszych okien nad bramami po 2·55 m^2 w świetle. Natomiast do oświetlania w dnie pochmurne, rankami i wieczorem w porze zimowej, umieszczono 2 lampy łukowe 8 amp, 4 żarowe lampy ścienne i 26 takich samych lampek wiszących a oprócz tego w przybudówce 8 żarowych lampek wiszących.

Przyjmując ten sam czas potrzebny do wybicia i również dziewięciogodzinny czas roboczy, można w tej hali wybić podwójną ilość, czyli sztuk 360 a razem z oddziałem pierwszym sztuk 540, której to cyfry dotąd od czasu otwarcia rzeźni nie osiągnięto.

Zabudowana powierzchnia całej rzeźni dla nierogacizny wynosi $45·0 \times 20·6 = 1170\ m^2$ a z doliczeniem dobudówki, w której pomieszczone są garderoby dla majstrów i czeladzi, wychodki, tusze, pokój dla weterynarza o rozmiarach $17·5 \times 7·8 = 136·5\ m^2$, razem więc 1306·5 m^2.

C. d. n.

KRONIKA.

* **Międzynarodowy kongres ochrony dzieci** odbył się w Londynie w czasie od 15 - 20 lipca b. r. Obrady kongresu toczyły się w trzech sekcyach. Sekcya lekarska zajmowała się sprawą fizycznego wychowania młodzieży i postępowania z dziećmi anormalnemi, w drugiej prawniczej omawiano kwestye stosunku państwa do dzieci, ochrony małoletnich i dzieci jako robotników, kryminalistyką niedorosłych, reformą prawa karnego w odniesieniu do młodocianych przestępców i środkami przeciw moralnemu upadkowi młodzieży. Trzecia sekcya zajmowała się sprawą wychowania i dobroczynności, a w szczególności pytaniem, czy wychowanie dzieci ma być pozostawionem rodzicom, czy też państwu, które może przymusowo domagać się pewnego minimum wykształcenia. Ta kwestya z wyjątkiem Anglii, jest zresztą w całej Europie, w której istnieje przymus szkolny, rozstrzygniętą.

W sekcyi lekarskiej Sir James Crighton-Browne zagaił obrady odczytem o zwyrodnieniu ludności w miastach i upadku siły cielesnej a to głównie skutkiem niedostatecznego odżywiania się klasy robotniczej w wieku niemowlęctwa i dzieciństwa — a nadto skutkiem używania dzieci do wszelkiej pracy. W dalszym ciągu na podstawie bogatego materyału statystycznego wykazał ten prelegent, że udało się procent śmiertelności w różnych formach gruźlicy zmniejszyć a nawet w wielu wypadkach wyleczyć. Tylko jedna forma gruźlicy tworzy wyjątek t. j. gruźlicze zapalenie opon (Menigitis tuberculosa). Brown upatruje przyczynę tego w nadmiernem drażnieniu systemu nerwowego i umysłowem przeciążeniu dzieci, co jednak nie tłómaczy sprawy; nadto domaga się Brown, żeby wszystkie dzieci przed wstąpieniem do szkoły były badane; tuberkuliczne

mają być ze szkoły wykluczone i w osobnych szkołach (sanatoryach) nad brzegiem morza położonych, umieszczone i wychowywane.

Wielkie zainteresowanie w tej sekcyi wywołał odczyt Pani Maryi S. Garrett o wychowaniu głuchoniemych t. j. od urodzenia głuchych. Prelegentka zaleca metodę artykulacyjną, polegającą głównie na tem, że się te biedne dzieci uczą ruch warg obserwować i czytać z warg a nawet wymawiać. Metoda ta jest tańsza od innych, umożebnia im styczność z ludźmi i zarobkowanie i kon- [redacted] oświaty z powodu organizacyi gimnastyki.

W sekcyi III. prawniczej Dr. Peacok miał odczyt o handlu ulicznym dzieci i małoletnich; 6 prelegentów mówiło o przestępcach i zbrodniarzach małoletnich i środkach zapobiegawczych — a w końcu szczegółowo omawiano sprawę dręczenia i katowania dzieci przez rodziców i nakłanianie dzieci do niemoralności i utrzymywanie się rodziców z takiego sposobu zarobkowania własnych dzieci.

* **Zwalczanie gruźlicy.** W ostnim numerze *Gerichtszeitung* prof. dr. Maurycy Benedikt porusza sprawę ustawy antituberkulicznej, którą uważa za niezbędną dla skutecznego zwalczania gruźlicy. Ustawa ta według projektu prof. Benedikta, miałaby zawierać: 1. ustawowe przepisy o utworzeniu i urządzeniu osobnych zakładów leczniczych; 2. przepisy o sanacyi i utrzymaniu czystości w miejscowościach leczniczych, w których przebywają suchotnicy; 3. przepisy hygieniczne, których zastosowanie na miejscach publicznych, warsztatach, sklepach, a nawet w mieszkaniach prywatnych, powstrzymałoby rozszerzanie się gruźlicy; 4. przepisy, mogące zapobiedz rozszerzaniu się suchot przez dziedziczność, dalej regulujące obowiązek lekarski donoszenia o wypadku choroby, oraz zwalniające w danych wypadkach od zachowania tajemnicy zawodowej.

Żądaniu prof. Benedikta w sprawie przepisów hygienicznych, które zapobiegałyby rozszerzaniu się tej strasznej choroby, uczynił już zadość ostatni okólnik Ministerstwa spraw wewnętrznych do szefów administracyi krajowej o zwalczaniu gruźlicy. Inne żądania prof. Benedikta nie mogą być uwzględnione w drodze rozporządzenia ministeryalnego, lecz muszą jeszcze przejść drogę prawodawczą. Tak n. p. domaga się prof. Benedikt, aby chorych na gruźlicę, którzy grożą niebezpieczeństwem swemu otoczeniu, można było podobnie jak obłąkanych, nawet przymusowo, umieszczać w specyalnych zakładach dla suchotników. To przymusowe wyrwanie suchotnika z grona rodziny i umieszczenie w zakładzie leczniczym, musiałoby być — zdaniem prof. Benedikta — połączone z wypłatą odszkodowania dla chorego i jego rodziny. Jeżeli — pisze prof. Benedikt — ze względu na bezpieczeństwo publiczne w razie wybuchu epizoocyi wśród bydła, płaci się właścicielom bydła odszkodowanie za wybite sztuki, to tembardziej powinno się zastosować to samo i do ludzi«. Co się tyczy zapobieżenia rozszerzanin się gruźlicy drogą dziedziczności, to prof. Benedikt jest przeciwny wydaniu ustawowego zakazu małżeństw między suchotnikami, jak to za-

prowadziły u siebie niektóre stany Ameryki północnej. »Przykładu tego nie można naśladować, gdyż absolutnie nie można oznaczyć granicy, kiedy suchotnikowi należałoby zakazać wchodzenia w związki małżeńskie«. Zresztą taki zakaz ustawowy byłby niepraktyczny, gdyż pomnożyłby tylko liczbę konkubinatów. Również jest prof. Benedikt przeciwny temu; aby lekarze donosili władzom o każdym wypadku gruźlicy; obowiązek ten należałoby nałożyć na lekarzy tylko odnośnie do tych wypadków, w których chory grozi niebezpieczeństwem swemu otoczeniu.

[redacted]

* **Zużytkowanie śmieci.** Pewne mniejsze angielskie miasto odległe około 60 klm. od Londynu wytwarza tygodniowo około 80 ton śmieci i odpadków kuchennych. Za wywóz tego śmiecia poza rogatki miasta, płaciło miasto to dotychczas 27 funtów szterlingów tygodniowo. Obecnie jednak powziął zarząd miasta uchwałę, by w śródmieściu zbudować piec do niszczenia śmieci a siłę mechaniczną zużytkować dla wodociągu, który ma zaopatrzyć 17.000 mieszkańców w wodę. W ten sposób zostaje rozwiązaną w hygieniczny sposób kwestya wywozu śmieci, miasto zaoszczędza rocznie 500 funtów szterlingów za węgiel i osiągnie pewien zysk ze sprzedaży odpadków z pieca do niszczenia śmieci. Pociągnie to za sobą naturalnie obniżenie podatków ludności.

Praktycznie zużytkowuje odpadki z kuchni miasto Worcester (Massachusetts), które karmi niemi na miejskich folwarkach 1800 sztuk nierogacizny. Wywóz śmieci w tym mieście w r. 1900 kosztował okrągło 70.000 marek a na pokrycie tego wydatku osiągnięto ze sprzedaży nierogacizny *45.000* marek. (*W. F. Goodrich: Cassier's Magazine*).

* **Konkurs międzynarodowy** na mały podręcznik hygieny do użytku uczniów szkół ludowych rozpisało francuskie towarzystwo «hygieny wieku dziecięcego». Prace niedrukowane dotychczas należy odesłać w języku francuskim, niemieckim, angielskim, włoskim lub hiszpańskim przed 31. grudnia 1902 pod adresem: «*Dr. Chassaing, president de la Societe d'Hygiène de l'Enfance, 8, rue Saint-Antoine, à Paris*».

* **Gry i zabawy jako środek przeciw przeciążeniu młodzieży szkolnej.** (*E. Johnson: Amer. Physical Education Review 1901. Nr. 2.).* Przez przeciążenie rozumie autor nietylko szkodliwą dla zdrowia nadmierną pracę umysłową ucznia, lecz również i wszelkie te okoliczności, które powstrzymują prawidłowy rozwój ciała i umysłu więc np. ciasne izby szkolne, złe powietrze i t. p. Jako jedyny skuteczny środek przeciw tym stosunkom niszczącym zdrowie młodzieży wskazuje autor pielęgnowanie gier i zabaw dziecinnych. Doświadczenia odnośne w szkołach Andoverskich (Massachusetts) dały wprost świetne wyniki. Autor przytacza wielką ilość zabaw nadających się tak do izb szkolnych jak i na podwórze szkolne.

Johnson przyznaje zabawom tym znacznie większą doniosłość niż ćwiczeniom gimnastycznym. Do równomiernego wykształcenia ciała potrzebne są oba rodzaje tych ćwiczeń ruchowych, lecz zabawy ożywiają i odświeżają umysł, pod-

czas gdy gimnastyka go nuży; pierwsze są dla ustroju naszego wypoczynkiem, drugie — pracą. Ciekawe są również doświadczenia, które dowodzą, że zdolność myślenia bywa po zabawach bez porównania wydatniejszą niż po lekcyi gimnastyki *(Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege 1902. Nr. 7.)*.

[redacted]

* **Poprawa stosunków zdrowotnych w Europie.** Następujące zestawienie śmiertelności wskazuje, jak znacznej poprawie uległy stosunki sanitarne w niektórych europejskich państwach. W Niemczech umierało na 1000 ludzi w roku 1874—1876 : 26·8, w latach 1884—1886 : 25·9 a w latach 1892—1894 : 23·6. W tychże latach śmiertelność w Anglii wynosiła: 21·9, 19·4 i 18·2 — w Szwecyi: 20·1, 19·4 i 18·2 — w Austryi: 30·5, 29·7 i 27·9. Największy wpływ na to zmniejszenie się śmiertelności miało skuteczne zwalczanie ospy, tyfusu i gorączki połogowej. Ogólne szczepienie ochronne od ospy usunęło prawie zupełnie epidemie ospy. Do zmniejszenia się śmiertelności z chorób żołądka i jelit a głównie śmierci z tyfusu przyczyniło się przedewszystkiem przeprowadzenie przepisów dążących do utrzymania ogólnej czystości, racyonalne usuwanie nieczystości, dobra woda do picia i dobra kanalizacya. Również świetne wyniki dały zarządzenia sanitarne w armiach. W przeciągu ostatnich dziesięciu lat opadła ilość wypadków choroby w niemieckiej armii z 34·7 na tysiąc na 11·2 na tysiąc. *(Gesundheit 1902. Nr. 15.)*.

* **Nowy praski wodociąg**. Woda do picia, której dostarczają dzisiejsze wodociągi miastu Pradze częścią z rzeki Mołdawy a częścią z warstw wodonośnych w dolinie tej rzeki, jest niedobrą i dlatego musi Praga szukać nowych źródeł. W tym celu powierzyła czeska kasa oszczędności inżynierowi Smrekerowi wypracowanie projektu nowego wodociągu dla miasta i zapłaciwszy za ten projekt 220.000 fl. ofiarowała go miastu w darze. Projekt ten uwzględnia przyszły wzrost miasta i zwiększające się zapotrzebowanie w wodę. Smreker wskazuje w swym projekcie na cztery rozmaite strumienie wody gruntowej, z których na razie dwa tylko będą wykorzystane, tak że nowy wodociąg zdoła dostarczyć dziennie 45 a maksymalnie 60 tysięcy litrów wody. Dokładny opis tego projektu podaje Smreker w «Journ. f. Gasbel. u. Wasservers. 1901, Nr. 42. i 43». Nadmienić tu należy, że tenże Smreker jest również twórcą nowego lwowskiego wodociągu.

* **Konsumcya piwa.** Niedawno ogłoszono statystykę produkcyi piwa we wszystkich krajach w piśmie «Gambrinus». Dowiadujemy się tam, że same Niemcy i to głównie północne, wyprodukowały w r. 1900 przeszło milion hektolitrów piwa więcej niż w roku poprzednim a gdy się zważy tę okoliczność, że wywóz piwa z północnych Niemiec jest bardzo nieznacznym, to się okaże, że o milion więcej piwa w jednym roku sami Niemcy wypili. Zaznaczyć też należy, że to zwiększenie się konsumcyi piwa w Niemczech przypada właśnie na czas znacznego upadku ruchu przemysłowego i wzmożenia się przeto ogólnej nędzy

u biednej ludności. Wedle powyższych tablic statystycznych przedstawia się następująco obecny stan wyrobu piwa:

Niemcy w r. 1880 : 42 milionów hektolitrów
,, 1900 : 70 ,, ,, (o 65% więcej).

[redacted]

Co do powyższych cyfr uwzględnić należy różny wzrost ludności, który w tymże czasie wynosił np. we Francyi zaledwie 3·8 na 1000 mieszkańców, w Niemczech 8, a w Anglii i Szkocyi (bez Irlandyi) nawet zwyż 11. Ten wzrost produkcyi piwa wyraża się jeszcze dobitniej w porównawczych względnych cyfrach w następującej tabeli:

Na głowę jednego mieszkańca wypada	r. 1881	r. 1901	więcej litrów
W Niemczech	81,1	150,6	65,5
,, Austryi (bez Węgrzech) . .	57,5	71,5	14,0
,, Angli . , . . .	140,7	144,0	3,5
,, Belgii	140,0	208,0	68,0
,, Szwajcaryi	31,6	69,0	37,4
,, Stanach Zjednoczonych . .	32,2	65,0	32,8
,, Francyi	21,6	27,0	5,4
,, Hiszpanii (1889) . . .	2,0	4,0	2,0
,, Włoszech	0,4	0,5	0,1

W trzech ostatnich państwach przeważa konsumcya wina, która np. w r. 1896 wynosiła we Francyi na głowę mieszkańca 103 litrów a we Włoszech 95,2 litra.

* **Szczepienie ochronne przeciw wąglikowi.** Dr. G. Sobernheim ogłasza w Berlin. klin. *Wochenschrift* Nr. 22. 1902 nową metodę uodpornienia bydła rogatego i owiec przeciw wąglikowi bądź to zapomocą samego szczepienia kulturami bądź to skombinowanego surowicą i hodowlami bakteryi. Dr. S. próby przeprowadził nietylko w laboratoryum ale także na większą skalę na Pomorzu, gdzie wykonano 2700 szczepień. Wszystkie sztuki zniosły ten zabieg dobrze, żadna nie padła, a korzystny wynik okazał się także tam, gdzie wąglik grasował tak że można było zarazę tę opanować. Nadto u zwierząt uodpornianych skombinowanym sposobem w ciągu 9 miesięcy nie zdarzył się przypadek wągliku, jakkolwiek w bliskości zaraza ta się pojawiła. Surowica Dr. S. ma mieć także własności lecznicze. Dalszą zaletą tej metody jest, że wystarczy jednorazowe szczepienie do immunizacyi i że nie trzeba dwa razy szczepić jak przy pierwotnej Pasteurowskiej metodzie tj. pierwszy raz słabszą szczepianką (premier vaccin), a następnie po dwóch tygodniach silniejszą szczepianką (deuxième vaccin). Według doświadczeń Prof. Dra J. Szpilmana przeprowadzonych w r. 1895. na bydle, owcach, kozach, Pasteurowskie szczepienie ochronne przeciw wąglikowi okazało się bezskuteczne; jaką wartość będzie miała nowa metoda, okaże przyszłość.

* **Zjazd lekarski w Madrycie.** Komitet organizacyjny XIV. międzynarodowego zjazdu lekarskiego w Madrycie podaje do wiadomości, że uczestnicy tegoż zjazdu będą mogli korzystać z ustępstw na następujących kolejach żelaznych i okrętach: Drogi żelazne hiszpańskie i francuskie ofiarują 50% zniżki. Towarzystwo żeglugi transatlantyckiej (hiszpańskie) daje 33%, a towarzystwa włoskie (Navigazione Generale Italiana, Compagnie de navigation «Preglia», «Napolitana» i «Siciliana» 50% zniżki (z wyłączeniem utrzymnia). W sprawie mieszkań należy zwracać się pod adresem: «Bureau des Logements, Faculté de Medicine-Madrid». Bilet uczestnictwa kosztuje 30 pesetas czyli 23—25 franków (wedle kursu), które można przesłać do komitetu narodowego lub do sekretarza generalnego w Madrycie.

* **Pomnik Pasteura** odsłonięto w Dole dnia 3. sierpnia b. r. Ludwik Pasteur, syn garbarza z Dôle (Jura) wykładał chemię i fizykę w szkołach średnich i wyższych w Dijon, Strassburgu, Lille i w Paryżu. Pasteur pierwszy wyjaśnił przyczynę fermentacyi i na podstawie swoich badań (w r. 1857 i 1858) zbił wszystkie inne teorye Henlego, Schwanna, Helmholtza i Liebiga, wykazawszy że przyczyną procesów kiśnienia n. p. mleka, fermentacyi winowej, alkoholowej i t. p. są mikroskopijne drobnoustroje. W r. 1863 polecił mu Rząd francuski badanie chorób wina. Z tego zadania P. się chlubnie wywiązał i udowodnił, że przyczyną różnych chorób wina, (kwaśne, mętne, śluzowate, gorzkie i t. d.), są różne drobnotwory i że zapobiedz a względnie usunąć te choroby można bez zmiany własności wina przez ogrzanie do 70° C. którą to metodę, zwaną «pasteuryzowaniem» obecnie powszechnie się stosuje (mleko, piwo, wino i t. d.), W tym samym czasie wykazał P., że zaczyn fermentacyi masłowej (kwasu masłowego) żyje i rozmnaża się bez tlenu (anaërob). Tak więc systematycznie idąc stwierdził P. że bez pewnych drobnoustrojów nie ma fermentacyi, nie ma gnicia a tem samem obalił zupełnie teoryę samorództwa (autogenesis). Odkrycia te epokowe były dla Pasteura pobudką do badania chorób zakaźnych. Pierwsza choroba, którą się zajął, była to choroba jedwabników «Pebrine», której przyczyną, jak P. wykazał, są mikroorganizmy. Pasteur podał również środki zaradcze przeciw tej chorobie i uratował chów jedwabników, za co w r. 1872 otrzymał od rządu austryackiego nagrodę honorową w kwocie 10.000 złr. a od rządu francuskiego dożywotnią rentę 12.000 franków. Badania Pasteura nad gniciem były dla Listera bodźcem do zastosowania antyseptyki tj. przeciwgnilnego opatrywania ran. Po ukończeniu w r. 1876 badań nad chorobami piwa zajął się P. studyum chorób zakaźnych jak wąglika, cholery kur, róży trzody chlewnej, dla których to chorób wykazał swoiste zarazki (bakterye), ale podał także sposoby ochronienia zwierząt od chorób zakaźnych. Niektóre z tych metod szczepienia ochronnego jak np. przeciw wściekliźnie obecnie się jeszcze stosują, inne zaś, jakkolwiek w praktyce się nie utrzymały, dały pochop do dalszych badań na polu uodpornienia (immunizacyi) i seroterapii.

NEKROLOGIA.

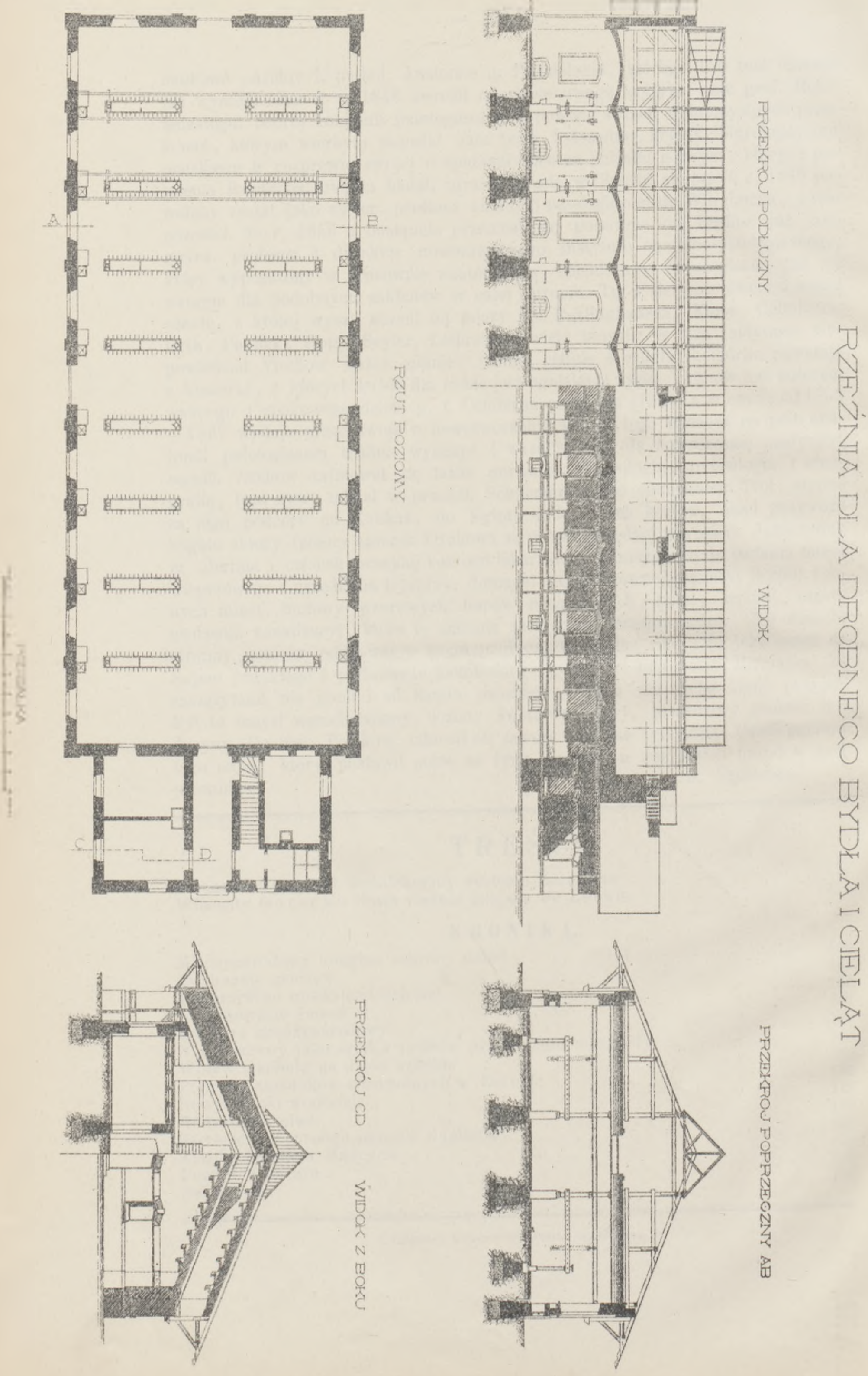
† **Rudolf Virchow** najznakomitszy uczony i twórca medycyny nowoczesnej umarł dnia 5. września b. r. w Berlinie w 81 roku życia. Urodzony na Pomorzu w Schivelbein dnia 13. października 1821, ukończył szkoły średnie w Köslinie a studya lekarskie w wojskowej medyko-chirurgicznej Akademii w Berlinie — razem w Helmholtzen. Wielki wpływ wywarł na Virchowa podczas studyów lekarskich słynny profesor Jan Müller. W r. 1844 zostaje V. asystentem Froriepa w Charité, w r. 1876 prosektorem a w r. 1847 zakłada czasopismo

naukowe «Archiv f. pathol. Anatomie u. Physiologie, którego 150 tom obecnie już wyszedł. Już w r. 1846 zwrócił na siebie uwagę krytyką prac prof. Rokitańskiego, twórcy anatomii patologicznej. Z powodu swoich wolnomyślnych przekonań, którym wiernym pozostał całe życie i dosadnej krytyki biurokratyzmu pruskiego w rozprawie swojej o epidemii duru na Szląsku górnym, który z polecenia Rządu na miejscu badał, utracił posadę w Charité ale już w r. 1849 powołany został jako zwycz. profesor anatomii patologicznej do Würzburga, gdzie pozostał do r. 1856 a następnie przeniósł się ponownie do Berlina już jako zwycz. profesor i dyrektor nowozałożonego instytutu anatomo-patologicznego, który wyposażony w pracownie anatomiczną, chemiczną i fizyologiczną stał się wzorem dla podobnych zakładów w całej Europie. Tu w Berlinie otworzył swoją szkołę, z której wyszli uczeni tej miary jak Reklinghausen, Klebs, Cohnheim, Orth, Ponfick, Hoppe-Seyler, Liebreich i wielu innych; w tym instytucie wypowiedział Virchow ważne zdanie: Omnis cellula e cellula, komórka powstaje z komórki, z których każda dla siebie jest ogniskiem życia. Virchow jest autorem ważnego i epokowego dzieła p. t. Celularna patologia (1851) a w czasie od 1863 —1867 wydaje prace swoje o nowotworach. Odkryć tego badacza na polu anatomii patologicznej trudno wyliczyć i ważność ich dla nowoczesnej medycyny ocenić. Virchow zajmował się także gorliwie autropologią, archeologią i etnografią, brał żywy udział w pracach Schliemanna nad odkopaniem Troi; słynne są jego podróże na Kaukaz, do Egiptu i do innych krajów, skąd przywoził bogate zbiory (zbiory czaszek Virchowa są pierwszorzędnej wartości). Jako radny m. Berlina i członek pruskiej komisyi lekarskiej dał inicyatywę do badania mięsa wieprzowego z urzędu na trychiny, domagał się gruntownej asanacyi Berlina i innych miast, budowy wzorowych domów mieszkalnych, szkół, szpitali, zaprowadzenia kanalizacyi, które to zadania szczęśliwie przeprowadził. Ten wszechstronny geniusz odgrywał w życiu politycznem wielką rolę i to jako poseł do Sejmu pruskiego i parlamentu niemieckiego, gdzie był antagonistą Bismarka. Za zaszczytami nie gonił i od Rządu pruskiego orderu nie chciał nigdy przyjąć. Był to umysł wszechstronny, uczony światowej sławy, prawdziwy geniusz medycyny. Do nas, Polaków, odnosił się zawsze z wielką sympatyą. Cześć pamięci tego męża, który postawił sobie za życia pomnik u wszystkich narodów aere perennius. *J. Szpilman.*

TREŚĆ:

KRONIKA.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.


RZEŹNIA DLA DROBNEGO BYDŁA I CIELĄT
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
WIDOK
RZUT POZIOMY
A
B
C
D
PRZEKRÓJ POPRZECZNY AB
PRZEKRÓJ CD
WIDOK Z BOKU

NOWA RZEŹNIA MIEJSKA Z TARGOWICAMI WE LWOWIE OPIS. GORECKI W. RAD. BUDOW.

